KONDOMINIUM KINTAMANI,

Dilengkapi dengan fasilitas BAS

Secara geografis, Kemang dan sekitarnya berada di wilayah Jakarta Selatan yang boleh dibilang merupakan kawasan elite di daerah itu. Namun demikian, belum semua kawasan tersebut sudah tertata rapi. Sebagai contoh, pada lahan yang sekarang berdiri Kondominium Kintamani. Tepatnya di Jalan Prapanca Raya, Blok P, Kebayoran Baru. Sebelumnya kaveling ini, lebih dikenal dengan daerah kumuh dan merupakan lahan tidak produktif. Lantas, Walikotamadya setempat menawarkan kepada PT Dharmala Intiland, seyogyanya untuk dikembangkan.



Bambang B. Rahardjo



Ir. Rahna Sari, MBA

Gayung pun bersambut. Setelah melewati masa negosiasi, oleh perusahaan papan atas ini, lahan seluas 1,8 ha tersebut, akan 'disulap' menjadi bangunan komersial yang sarat dengan berbagai fasilitas. Demikian dijelaskan Ir. Rahna Sari, MBA - *Project Manager* PT Dharmala Intiland, saat ditanya *Konstruksi* tentang seputar latar belakang dibangunnya proyek Kondominium Kintamani.

Adapun dipilihnya jenis bangunan tersebut, lanjut Ana (panggilan akrab Rahna Sari), berdasarkan pertimbangan bahwa pihaknya di ibukota ini, belum memiliki produk properti hunian vertikal. Sehingga, proyek Kondominium Kintamani tersebut, merupakan *pilot project* untuk Jakarta bagi Dharmala Intiland.

Apabila ditinjau secara umum hunian vertikal semacam itu, bukan merupakan yang pertama berkembang di Jakarta. Sehingga saat merencanakan timbul pemikiran, harus bagaimana nanti bisa menembus pasar? Sebagai solusinya, ungkap Ana, mencari sesuatu yang unik. Disamping dari segi kualitas dan fasilitas juga diperhatikan.

Kemudian dari sisi lain, agar bangunan yang berdiri menjadikan *landmark* di kawasan sekitarnya. Untuk itu muncul ide, mengambil arsitektur bernuansa Bali. Selanjutnya, agar para penghuni tidak merasa bosan tinggal di kondominium, dari segi interior tidak luput menjadi perhatian pengembang. Lantas, untuk ruang dalam, dibuat bernuansa modern.

In-house

Kondominium Kintamani dibangun di atas area seluas 1,8 ha atau setelah terpotong untuk jembatan/perbaikan sungai, saat ini tinggal 1,5 ha. Terdiri dari 4 menara, masing-masing mempunyai ketinggian 16 1/2 lantai dan 1 lapis semi-besmen serta 1 besmen. Dengan luas total lantai tapak bangunan kurang lebih 59.253 m^2. Didesain dengan berbagai tipe/ukuran. Yakni, tipe 1 hingga 4 kamar tidur dan *penthouse* dengan luas berkisar 73 - 363 m^2. Seluruhnya terdapat 268 unit hunian.



Kondominium Kintamani, mengangkat nuansa Bali yang eksotis.

Perencanaan arsitektur dan manajemen konstruksi (MK) di proyek ini, ditangani oleh tim *in-house* PT Dharmala Intiland. Sedangkan perencanaan lainnya, ditangani oleh konsultan nasional yang keterlibatannya berdasarkan penunjukkan. Sementara itu, untuk kontraktor melalui proses tender tertutup. Dalam hal ini, bertindak sebagai kontraktor utama adalah PT PP-Taisei Indonesia Construction (PP-Taisei). Di samping itu, terdapat beberapa paket pekerjaan (nominated sub-contractor/NSC) yang ditender secara terpisah oleh *owner*.

Dengan menerapkan pola manajemen proyek demikian, menurut Ana, mengingat di sini, *owner* sekaligus sebagai MK. Sehingga apabila terjadi masalah, dengan mudah segera diputuskan sendiri. Selanjutnya dengan dikoordinasi sendiri pula, jika ditinjau dari kualitas pekerjaan, dan skejul pelaksanaan tidak menjumpai kendala. Begitu pula, dari segi biaya. Jika terjadi *additional cost* dan sebagainya dengan cepat dapat diselesaikan. Di samping itu, pihak pemberi tugas tidak membayar jasa konsultan MK tersendiri. Sehingga lebih ekonomis, "tambah Bambang B. Rahardjo - *Project Engineer* PT Dharmala Intiland.

Dalam pelaksanaan di lapangan para NSC yang terlibat, dikoordinasikan oleh kontraktor utama dengan mendapatkan *fee coordination* dari pemberi tugas.

Pelaksanaan pembangunan Kondominium Kintamani, dimulai akhir 1995 dan ditargetkan selesai seluruhnya pada September 1998. Dengan perincian, untuk menara A dan B ditargetkan rampung awal April 1998, sedangkan menara C dan D pada awal September 1998.

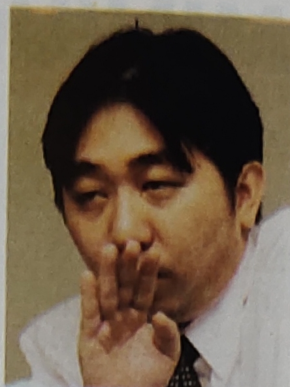
Menurut Theresia Rustandi - *Manager Corporate Public Relations* PT Dharmala Intiland, dari strategi manajemen pihaknya mengambil *market niche* yang ada. Bukan merupakan *mass product* khusus untuk segmen-segmen

tertentu.

Bangunan hunian vertikal ini, sambung Suwandi - *Marketing Manager* PT Dharmala Intiland, dipasarkan dengan sistem jual (*strata title*). Dengan harga jual yang ditawarkan berkisar Rp 240 juta - Rp 1,5 milyar per unit hunian. Dari 268 unit hunian yang tersedia, menurut Ana, pada medio Agustus 1997 telah terjual sekitar 80 persen. Dan pada awal 1998 lalu, bertambah hingga mencapai 92 persen.



Theresia Rustandi



Suwandi

Selanjutnya untuk pengelolaan gedung, tutur Suwandi, akan diserahkan kepada asosiasi penghuni rumah susun (rusun). Namun pada tahun pertama, karena masih baru, dibantu oleh pengembang untuk memenej.

Fasilitas yang disediakan antara lain, lapangan tenis, squas, kolam renang, children playground, sauna, fitness centre, mini market, drugstore, coffee shop dan sebagainya.

Pada kulit luar bangunan dan dinding dalam Kondominium Kintamani, dilapis plester finish cat. Sementara, pada lantai lobi diselesaikan dengan granit dan marmer. Memasuki unit hunian, secara umum lantai pada *living-room* di-finish dengan marmer, pada kamar tidur dengan parket dan dapur serta kamar mandi memakai keramik.

Menurut Ir. Aris Widianto - *Site Engineering Manager* PT PP-Taisei Indonesia Construction, luas pengecatan dinding dalam pada keempat menara sekitar 105.166 m^2, pengecatan dinding luar kurang lebih 28.000 m^2. Lantas keramik yang terpasang kurang lebih 28.393 m^2 dan marmer 44.380 m^2.

Nilai investasi yang ditanamkan di proyek ini, kilah Ana, lebih dari Rp 101,202 milyar. Atau *building cost*-nya saja (tidak termasuk harga tanah), lebih dari Rp 79,253 milyar. Dari nilai tersebut, katanya, 30 persen teralokasi untuk pekerjaan struktur, 30 persen berikutnya pekerjaan finishing dan 40 persen M&E.

Portal beton dan shear wall

Berdasarkan penyelidikan, menurut Ir. Aminurrasyid S. - *Resident Engineer* PT Idea Five, kondisi tanah pada lokasi proyek berpasir dan cukup padat. Selanjutnya, diputuskan menggunakan pondasi *bored pile*. Dipilihnya jenis pondasi tersebut, katanya, dengan pertimbangan selain keadaan tanah setempat relatif keras, apabila digunakan tiang pancang akan menimbulkan bunyi yang cukup bising.

Adapun diameter *bored pile* yang digunakan adalah 100 dan 80 cm, dengan panjang berkisar 10 - 14 m. Untuk keempat menara, seluruhnya diperlukan 335 titik tiang *bored*.

Sementara itu, kondisi muka air tanah berada pada level -1,5 hingga -4,5 m dari permukaan tanah *existing*. Sedangkan penggalian besmen rata-rata sampai kedalaman 4,5 m. Karena *site* bersebelahan dengan sungai, maka untuk menghindari rembesan air maupun kelongsoran saat penggalian, pada sisi yang bersebelahan dengan sungai digunakan dinding penahan tanah *contiguous pile* dari *concrete pile* (beton bertulang) diameter 100 cm. Dan diantara *concrete pile* tersebut, disisipkan *bentonite pile* diameter 60 cm. Sehingga tampak berselang-seling dan *overlapped*, antara *concrete pile* dan *bentonite pile*. Kedalaman kedua jenis *pile* ini, adalah 9 m.

Sedangkan pada sisi lainnya, menurut Bambang, digunakan dinding penahan tanah *soil nailing*.



Parket menjadi pilihan penampilan lantai kamar tidur Kondominium Kintamani.

Tebal dinding besmen (dari besmen - semibesmen) 30 cm serta (dari besmen - lantai dasar) 25 cm. Sementara, tebal pelat besmen 30 cm dan lantai dasar bervariasi, yakni untuk lansekap 20 cm serta lobi 15 cm. Sedangkan pada lantai tipikal 12 cm. Selanjutnya, ketinggian lantai ke lantai (struktur) dari lantai dasar ke 2 adalah 6 m, berikut dari lantai 2 ke atas ratarata 3,50 m.

Untuk pelaksanaan di proyek ini, tukas Aminurrasyid, mendahulukan *bored pile* yang di cor mulai dari level - 4 m (dari permukaan tanah). Selanjutnya, diteruskan dengan pekerjaan penggalian. Kemudian, untuk mempermudah dan mempercepat pelaksanaan, penulangan pada pelat lantai, dari lantai 2 ke atas digunakan *wire mesh*. Sedangkan di bawahnya secara konvensional (dirakit di tempat).

Sistem struktur atas yang diterapkan di sini, adalah portal beton bertulang kombinasi dengan *shear wall* yang sekaligus dimanfaatkan untuk tangga kebakaran. Sedangkan pada atap bangunan, digunakan konstruksi rangka baja dengan penutup genteng.

Mekanikal & Elektrikal

Ir. Taufik Rakhmadani - *Project Manager* PT Asdi Swasatya menjelaskan, air kotor yang dihasilkan dari Kondominium Kintamani, sebelum dibuang ke saluran kota ditampung dan diolah kedalam STP dengan sistem pengolahan *extended aeration*. Untuk keempat menara tersebut, dibuat sistem sentral dengan kapasitas tampung kurang lebih 350 m^3/hari. Dari hasil olahan itu, sebagian di-*recycling* untuk dimanfaatkan siram taman dan sisanya dibuang.

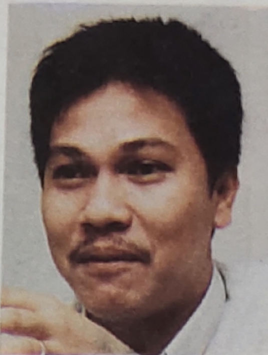
Selanjutnya, kebutuhan air bersih utama diperoleh dari PDAM dengan kapasitas 460 m^3/hari dan di *back-up* dengan *deep well* kapasitas 2 x 150 liter/menit. Dari kedua sumber tersebut, dialirkan menuju ke *ground water tank* (GWT) yang memiliki kapasitas tampung 800 m^3 (termasuk kebutuhan pemadam kebakaran sebesar 340 m^3). Namun, sumber air yang dihasilkan dari *deep well* sebelum masuk ke GWT, disaring terlebih dulu lewat *sand filter*. Kemudian, dari GWT dengan bantuan pompa, air ditransfer menuju ke *roof tank* yang mempunyai kapasitas tampung 33 m^3/menara. Lalu, didistribusikan ke lan-

tai-lantai bawah secara gravitasi, kecuali 3 lantai teratas diperkuat dengan *booster pump*.

Sementara itu, untuk kebutuhan air panas didapat dari *electric water heater* dengan kapasitas bervariasi, tergantung tipe hunian yang mereka miliki. Yakni, berkisar 50 hingga 180 liter, "ungkap Taufik.

Sarana transportasi vertikal di dalam bangunan, menurut Ir. Agus Sudjadi Tjokro R. - *Managing Director* PT Asdi Swasatya, akan dilayani dengan lift. Pada masing-masing kondominium (menara A, B, dan C) disediakan 2 unit lift penumpang. Satu diantaranya dapat berfungsi sebagai lift servis dan kebakaran. Sedangkan di menara D, disediakan 2 unit lift penumpang dan 1 unit lift servis. Tiap unit lift, baik pada menara A, B, C maupun D, jelas Taufik, mempunyai kapasitas 17 orang/1000 kg dan berkecepatan 105 mpm.


PARIT V.
Ir. Taufik Rakhmadani


PARIT V.
Ir. Aminurrasyid S.

Ditambahkan Ana, untuk menjaga keprivasian dan keamanan, setiap penghuni kondominium diberikan kartu lift yang masing-masing bisa dioperasikan (pintu lift akan terbuka), sesuai di lantai dimana mereka tinggal.

Pengkondisian udara (AC) di dalam ruang dipilih sistem split. Adapun jumlah unit AC pada masing-masing hunian bervariasi, tergantung pula tipe yang mereka punyai. Untuk kapasitasnya pun, juga berbeda-beda. Yakni berkisar 1 - 2 PK. Sedangkan pada lobi utama, karena dari lantai dasar ke plafon didesain tinggi (ketinggian 2 lantai) dan terbuka, untuk itu memanfaatkan udara alami. Kecuali pada *coffee shop*, *fitness centre* dan fasilitas lainnya dipakai AC split.

Sumber daya listrik utama, menurut Agus, didapat dari penyambungan PLN 20 kV (tegangan menengah) dengan kapasitas total kurang lebih sebesar 3 MW (3.000 kVA). Dan sebagai cadangan, apabila sumber utama padam digunakan genset 3 x 1.250 kVA. Selanjutnya sistem pendistribusiannya, sumber dari PLN 20 kV, 3 phase, 50 Hz dialirkan menuju *Medium Voltage Main Switch Board* (MVMSB). Dari situ, sumber listrik 20 kV akan didistribusikan ke masing-masing MVSB setiap tower.

Kemudian tegangan 20 kV, akan diturunkan menjadi 380 V, 3 phase, 50 Hz melalui transformer yang mana untuk setiap tower akan dipasang 2 buah transformer, masing-masing berkapasitas 630 kVA. Dan untuk mensuplai kebutuhan beban-beban utilitas, seperti pompa-pompa, penerangan luar, penerangan besmen, *exhaust fan* dan fasilitas M&E lainnya, akan dipasang trafo 1 x 800 kVA. Sedangkan pada tiap hunian mendapatkan catu daya berkisar 3,5 hingga 6,6 kVA.

Sistem penanggulangan dan pencegahan terhadap bahaya kebakaran yang diterapkan pada Kondominium Kintamani, mengacu pada standar bangunan tinggi. Seperti adanya sprinkler, hidran, *smoke/heat detector* dan sebagainya.


PARIT V.
Warna natural dari material kayu dan dinding ruang makan, berpadu harmonis dengan upholstery kursi.

Untuk fasilitas M&E di gedung ini, katanya, dilengkapi dengan *building automation system* (BAS). Berfungsi untuk *monitoring* dan *scheduling maintenance*, serta *controling*. Adapun titik-titik yang dimonitor dan dikontrol antara lain, penerangan luar, besmen, koridor. Juga semua peralatan M&E seperti pompa-pompa, genset, panel-panel listrik dan lain-lain.

Dilengkapi pula, dengan sistem tata suara, *video intercom*. Dan telepon yang dipakai dengan sistem *direct line*. Setiap unit hunian mendapatkan 1 satuan sambungan, kecuali *penthouse* mendapatkan 2 satuan sambungan. Di samping itu, untuk telepon pengelola digunakan sistem PABX. Kapasitas total sambungan, menurut Agus, kurang lebih 300 satuan sambungan. Juga, disediakan fasilitas MATV dengan 2 buah antena parabola, masing-masing berukuran 16 dan 30 feet (Asiasat dan Palapa). Dapat menangkap 16 *channels*, termasuk lokal.

Untuk keamanan bangunan, dilengkapi dengan penangkal petir tipe EF, memiliki radius 100 m dan dipasang pada setiap tower.

8 hari

Pelaksanaan konstruksi pada Kondominium Kintamani dikerjakan oleh PT PP-Taisei Indonesia Construction (PP-Taisei). Dalam hal ini, sebagai kontraktor utama. Menurut Agoes Soeparto - *Project Manager* PT PP-Taisei, skup pekerjaan yang ditangani pihaknya meliputi pekerjaan struktur (mulai dari *pile cap*), finishing dan M&E. Sedangkan pekerjaan pondasi *bored pile*, *contiguous bored pile* dan beberapa item pekerjaan finishing (seperti ornamen Bali, landscape, hardscape, lapangan tenis), serta beberapa item pekerjaan M&E (lift, genset) dikerjakan oleh kontraktor lain (NSC).

Lanjut Agoes Soeparto, keterlibatannya di proyek ini, sesuai SPK sejak Mei 1996. Diawali dengan persiapan, perizinan dan sebagainya. Seterusnya, pada Juni 1996 dimulai pelaksanaan penggalian yang dilakukan secara bertahap. Tahap I, penggalian pada lahan menara A dan B yang memakan waktu sekitar 1 - 1,5 bulan. Sementara melanjutkan pekerjaan pile cap/ struktur besmen di tahap I, dilangsungkan pula pekerjaan penggalian tahap II (menara C dan D) dan disusul tahap III (daerah podium).

Disamping adanya penggalian tanah, katanya, juga ada pekerjaan urugan pada area tertentu. Adapun volume total galian di sini, ungkap Aris, sekitar 73.000 m^3 dan urugan 25.000 m^3.

Seterusnya untuk pekerjaan struktur pada tower A dan B, menurut Ir. Agus Parwoto - *Deputy Project Manager* PT PP-Taisei, berhasil diselesaikan pada pertengahan Juli 1997, sedangkan di menara C dan D pada pertengahan November 1997.

Sementara itu tutur Agoes, pekerjaan

finishing dilakukan secara *overlapped* dengan struktur. Yakni, pada menara A dan B dimulai pertengahan Februari 1997 serta C dan D pada Mei 1997. Saat itu, sambung Agus P., pekerjaan struktur di menara A, B, C dan D telah mencapai lantai 8.

Kecepatan kerja/siklus pekerjaan struktur per lantai tipikal rata-rata dicapai selama 8 hari. Menurut Agus P., pada setiap menara/lantai menggunakan metode pelaksanaan pengecoran dibagi menjadi 4 *zone*. Dengan harapan kontinyuitas antara pekerjaan pembesian, bekisting dan pengecoran dapat terjamin.


PARIT V

Ir. Agus Sudjadi Tjokro R.


PARIT V

Agoes Soeparto

Mutu beton yang dipakai untuk kolom dan *shear wall* (struktur vertikal) adalah K-450 dan pada pelat lantai serta balok (struktur horizontal) K-350. Pembesian pada slab lantai, dari lantai 2 ke atas mengggunakan *wire mesh*. Sedangkan podium ke bawah menggunakan besi beton konvensional (dirakit di tempat). Adapun volume beton yang terserap dalam pembangunan ini, kurang lebih 25.431 m³ dan besi beton 4.908,61 ton.

Saat konstruksi berlangsung, antara lain menggunakan alat bantu kerja 4 unit *tower crane*, genset 6 x 250 kVA, 8 unit *passenger hoist* masing-masing terdiri dari 2 car, 2 unit excavator saat penggalian dan alat pendukung lainnya.

Untuk keseluruhan pekerjaan di proyek ini, menurut Agoes, dikoordinasi oleh seorang *project manager* dan dibantu oleh seorang *deputy project manager*. Di samping itu, dalam pelaksanaan di lapangan, saat pekerjaan struktur setiap tower ditugaskan seorang *site operation manager* untuk mempertanggungjawabkan pekerjaannya pada menara yang bersangkutan. Begitu pula, saat pekerjaan finishing, juga seorang *site operation manager* per tower.

Pada kondisi rata-rata melibatkan sekitar 1.500 - 2.000 tenaga kerja. Selanjutnya di proyek ini, di bawah koordinasi PP-Taisei, melibatkan kurang lebih 30 subkontraktor. Cara mengkoordinasi, agar mendapatkan irama sama pada setiap tower, menurut Agoes, diadakan rapat seminggu sekali yang melibatkan seluruh *site operation manager*. Sedangkan *site operation manager*, setiap harinya mengadakan pertemuan tersendiri dengan para subkontraktor dan supervisor-nya. Di luar rapat tersebut, terdapat pertemuan seminggu sekali yang melibatkan seluruh subkontraktor. Dan sewaktu-waktu, apabila terdapat masalah penting yang harus segera diputuskan di lapangan.

Kendala yang dijumpai saat pelaksanaan, menurutnya, antara lain lahan kerja relatif terbatas, sementara lokasi proyek berada di lingkungan elit. Sehingga bagi tukang-tukang/mandor, awalnya menjumpai kesulitan dalam mencari tempat tinggal. Secara kebetulan di ujung pinggir sungai (dekat lokasi proyek), ada lahan yang dapat disewa untuk dibuat barak/bedeng kerja bisa menampung sekitar 500 hingga 600-an orang. Lalu dalam perjalanan, saat pekerjaan struktur berlangsung, belum dimulai finishing, sebagian tenaga kerja pindah untuk tinggal di besmen.


DOK. PP TAISEI

Saat pelaksanaan konstruksi

Selanjutnya, saat pelaksanaan penggalian mencapai kedalaman antara 4 dan 6 m yang diperuntukan *pile cap* dijumpai tanah sangat keras (cadas). Mulanya, diperkirakan dapat dilakukan dengan alat bantu *backhoe*. Namun kenyataannya, gigi backhoe lepas. Sehingga, metode pelaksanaan penggalian diubah dengan alat bantu lain (*jack hammer*). Akibatnya, skejul pelaksanaan terdapat sedikit kemunduran/keterlambatan. Tetapi hal ini telah dibicarakan dan disepakati oleh pemberi tugas.

Menurut skejul awal menara A dan B direncanakan selesai September 1997 dan menara C dan D pada akhir Maret 1998. Berhubung, dengan adanya beberapa kendala di lapangan tersebut dan disusul dengan kondisi moneter. Maka, pihaknya membuat amandemen dan ternyata disepakati pemberi tugas, bahwa untuk menara A dan B direncanakan rampung akhir Maret 1998 serta C dan D pada Juli 1998, "tutur Agoes.

Sistem kontrak yang berlaku terhadap PP-Taisei di proyek ini, menurut Agoes, *lump-sum*. Lanjutnya, karena di sini pula, melibatkan banyak subkontraktor/supplier, maka dengan adanya gejolak moneter pihak kontraktor utama dalam mengadakan pembayaran terhadap para sub-nya dibuat secara transparan ke pemberi tugas. Sehingga batasan nilai awal kontrak, dilakukan peninjauan kembali/eskalasi dengan penyesuaian harga.

Di sini pembayaran dari *owner*, kilah Agus P, dinilai cukup baik. Namun, pada kondisi krisis moneter seperti saat ini, pembayaran agak terganggu kelancarannya. Akan tetapi, masih bisa mendukung jalannya proses pelaksanaan proyek, dibandingkan dengan beberapa proyek PT PP-Taisei yang lain. Bahkan, ada proyek yang pembayarannya stop sama sekali, sehingga proyek terhenti dengan sendirinya.

Adapun nilai *original contract* yang diterima PP-Taisei kurang lebih Rp 67,375 milyar, termasuk PPN. Saat itu, diberikan uang muka sebesar 10 persen. Pembayaran berikutnya, berdasarkan *monthly progress*. Retensi sebesar 5 persen dan masa pemeliharaan selama 1 tahun. ■

Saptiwi

Pengembang:
PT Dharmala Intiland
Konsultan Perencana:
PT Jatimmakmur Ekabuana (Arsitektur)
PT Idea Five (Struktur)
PT Asdi Swasatya (Mekanikal & Elektrikal)
PT Dedato (Interior)
PT Citra Pesona Hijau (Landscape)
PT Woltrowinda (Quantity Surveyor)
Kontraktor Utama:
PT PP-Taisei Indonesia Construction